

ГАЗОГЕНЕРАТОРНІ УСТАНОВКИ

Титаренко С.В.

Науковий керівник – к.т.н., доц. Єсіпов О.В.

*Харківський національний технічний університет сільського господарства
імені Петра Василенка*

(61050, Харків, Московський проспект, 45, каф. «Трактори і автомобілі»,
тел. (057) 732-97-95), E-mail: tiaxntusg@gmail.com, факс (057) 700-39-14

Газогенератор – це установка для отримання горючого газу з твердого палива. В якості твердого палива, як правило, застосовуються місцеві ресурси: вугілля, торф, деревина, солома, а так само відходи деревообробних виробництв. Перетворення твердого палива в газоподібний називається «газифікацією» і полягає в спалюванні палива з надходженням кількості кисню повітря або водяної пари, недостатній для повного згорання.



Рис. 1. Газогенераторна установка КУБ (продуктивність газу 10м³/год)

Газифікація являє собою процес, що складається з двох етапів. Спочатку паливо допомогою шнеків завантажується в топку газогенераторної установки, або, як її ще називають, в першу камеру. В ній воно нагрівається до температури газифікації, при цьому доступ кисню в камеру обмежений, що призводить до тривалого тління палива. В другу камеру з першої потрапляє отриманий перегрітий генераторний газ, який змішується з вторинним повітрям і згоряє практично повністю. Продукти згорання можуть використовувати в котлі або печі, залежно від конструкції газогенераторної установки, з метою отримання пари, нагрітого повітря або гарячої води.